

Cadernos de Saúde Pública



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015001102413&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 abr. 2018.

REFERÊNCIA

BORTOLINI, Gisele Ane et al. Iniquidades sociais influenciam a qualidade e a diversidade da dieta de crianças brasileiras de 6 a 36 meses. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 11, p. 2413-2424, nov. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015001102413&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 abr. 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00153414>.

Iniquidades sociais influenciam a qualidade e a diversidade da dieta de crianças brasileiras de 6 a 36 meses

Social inequalities influence the quality and diversity of diet in Brazilian children 6 to 36 months of age

Desigualdades sociales influyen en la calidad y diversidad de la dieta de los niños brasileños con una edad de 6 a 36 meses

Gisele Ane Bortolini ^{1,2}
Márcia Regina Vitolo ³
Muriel Bauermann Gubert ¹
Leonor Maria Pacheco Santos ¹

Abstract

The objective of this study was to assess dietary patterns in Brazilian children and factors associated with better diet. The authors used data for 2,477 children 6 to 36 months of age from the Brazilian National Survey of Demographic and Health in 2006-2007. Diet was assessed and classified using a composite index. The results showed that 28.2% of the children received a high-quality diet and 20% had a diversified diet. Children from socioeconomically underprivileged families or with serious food insecurity were approximately 40% less likely to have high-quality diets. Children living in homes with food insecurity were 71% less likely to have diversified diets, and those whose mothers had limited education were 43% less likely. Children residing in the North of Brazil were less likely to have diversified and high-quality diets. The dietary quality of Brazilian children is inadequate, and social vulnerability is closely associated with this adverse dietary situation.

Food Consumption; Child Nutrition; Nutrition Programs and Policies; Nutritional Epidemiology

Resumo

Avaliar práticas alimentares de crianças brasileiras e os fatores associados à qualidade e à diversidade da dieta. Foram utilizados dados de 2.477 crianças com idade de 6 a 36 meses da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde realizada no Brasil em 2006/2007. As dietas foram avaliadas e classificadas por meio de um índice composto. Apresentaram dieta de alta qualidade 28,2% e dieta diversificada 20% das crianças. Crianças pertencentes às classes socioeconômicas menos privilegiadas e residentes em domicílio em situação de insegurança alimentar grave apresentaram, aproximadamente, 40% menos chances de ter dieta de alta qualidade. A chance de ter dieta diversificada foi 71% menor para crianças residentes em domicílio em situação de insegurança alimentar grave e 43% menor se filhas de mães com baixa escolaridade. Crianças residentes na Região Norte do país apresentaram menos chances de ter dieta diversificada e dieta de alta qualidade. A qualidade da dieta de crianças brasileiras é inadequada, e a situação de vulnerabilidade social está fortemente associada a esse quadro alimentar desfavorável.

Consumo de Alimentos; Nutrição da Criança; Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação; Epidemiologia Nutricional

¹ Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

² Ministério da Saúde, Brasília, Brasil.

³ Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil.

Correspondência

G. A. Bortolini
Al. dos Eucaliptos, Quadra 107,
Ed. das Américas, apto. 508,
Brasília, DF 71920-010, Brasil.
gisele.bortolini@gmail.com

Introdução

As práticas alimentares inadequadas na infância têm impacto negativo nas condições de saúde e nutrição das crianças e, por consequência, no desenvolvimento infantil ^{1,2,3,4,5}. No mundo, milhões de crianças menores de cinco anos, residentes em países em desenvolvimento, não atingem seu potencial de desenvolvimento, sendo a nutrição inadequada um dos fatores determinantes desse processo ^{1,2,3}, com consequências para toda a vida ^{6,7,8}.

Existem diversas formas de avaliar o consumo alimentar de crianças, incluindo índices que agregam componentes de avaliação da dieta e que permitem uma análise mais global da alimentação ⁹. O índice de alimentação da criança ¹⁰ permite avaliar o consumo alimentar de crianças em pesquisas da série *Demographic Health Surveys* (DHS). Esse índice avalia as práticas alimentares das crianças e sumariza o tipo, a frequência e a qualidade em um único indicador, de acordo com as recomendações de alimentação saudável para cada faixa de idade ¹⁰.

No Brasil, a *II Pesquisa de Aleitamento Materno* ¹¹, realizada em 2008, avaliou as práticas alimentares das crianças menores de 12 meses nas capitais brasileiras, e a *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde* (PNDS), que compõe as DHS ¹², realizada em 2006, avaliou as práticas alimentares de crianças menores de cinco anos de todas as regiões do país. Porém, nenhum estudo, até o momento, utilizou dados dessas pesquisas para avaliar práticas alimentares das crianças brasileiras por meio de um indicador composto, como o proposto por Ruel & Menon ¹⁰.

Sabe-se que, para o adequado delineamento de políticas públicas, é importante que os países avaliem e conheçam as práticas alimentares das crianças, assim como os possíveis fatores determinantes. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar as práticas alimentares de crianças brasileiras com idade de 6 a 36 meses a partir de um índice de qualidade e de diversidade da dieta e seus possíveis fatores associados.

Metodologia

Foram utilizados dados nacionais oriundos da PNDS de 2006, que é realizada no Brasil a cada dez anos e faz parte da série DHS. A PNDS caracteriza-se por ser um estudo transversal que objetiva evidenciar as condições de saúde e nutrição da população feminina em idade fértil (15 a 49 anos) e dos seus filhos menores de cinco anos ¹³. A pesquisa possui representatividade nacional para as cinco macrorregiões geográficas do país

e para as zonas urbanas e rurais. Foram avaliados 14.617 domicílios, e, investigadas 15.575 mulheres e 4.957 crianças menores de cinco anos. Detalhes da amostragem e coleta de dados estão descritos em outras publicações ¹³.

Para avaliação do consumo alimentar de crianças de 6 a 36 meses, foi utilizado questionário que abordava aspectos relacionados ao aleitamento materno e ao consumo de alimentos, aplicado às mães de crianças menores de cinco anos. Foi utilizado inquérito de frequência alimentar na última semana para avaliar o consumo alimentar das crianças. Foram investigadas a frequência de consumo dos seguintes alimentos: cereais (arroz ou macarrão), feijões, tubérculos (batata, batata-baroa, mandioca, cará, inhame, abóbora), verduras de folhas, legumes (tomate, cenoura, beterraba, berinjela, chuchu e abobrinha), frutas, iogurte, pão, carnes (boi e porco), frango, peixe, suco natural, alimentos fritos, doces, biscoitos ou bolachas, salgadinhos em pacote, refrigerante e sucos artificiais ¹³.

Para a classificação da dieta das crianças, foi adaptado, de acordo com as recomendações brasileiras e as variáveis existentes, o índice de alimentação da criança (*child feeding index*) elaborado por Ruel & Menon ¹⁰. O escore prevê pontuação "0", para práticas potencialmente negativas, e "1" ou "2", para práticas positivas. Práticas consideradas muito importantes, como aleitamento materno na idade de 6 a 12 meses ou consumir carne regularmente entre 12 e 36 meses, receberam escore "2". As práticas foram consideradas negativas ou positivas com base nas recomendações nacionais de alimentação saudável ¹⁴. A Tabela 1 apresenta os componentes do índice e a respectiva pontuação. A partir do índice de alimentação da criança, foi possível classificar as dietas em baixa qualidade (percentil ≤ 25), qualidade intermediária (percentil $> P25$ a percentil $< P75$) e alta qualidade (percentil ≥ 75).

As principais alterações realizadas em relação ao índice original foram: (a) as crianças foram agrupadas de acordo com as recomendações de número/tipo de refeições/dia preconizadas pelo Ministério da Saúde no Brasil: idade de 6 meses (aleitamento materno e uma refeição principal e duas refeições intermediárias), de 7 a 11 meses (aleitamento materno, duas refeições principais e duas refeições intermediárias) e de 12 a 36 meses (continuidade do aleitamento materno, três refeições principais e duas refeições intermediárias); (b) consumo de outro leite no dia anterior, em vez de utilização de mamadeira, pois a variável utilização de mamadeira apresentava 1.653 dados ausentes; (c) grupos de alimentos utilizados para considerar dieta diversificada foram: cereais ou tubérculos + feijões + hortaliças

Tabela 1

Variáveis e escore utilizados para criar o Índice de Alimentação da Criança Adaptado.

Variáveis	6-7 meses	7-12 meses	12-36 meses
Aleitamento materno	Não = 0; Sim = +2	Não = 0; Sim = +2	Não = 0; Sim = +1
Consumo de outro leite no dia anterior	Não = 1; Sim = 0	Não = 1; Sim = 0	Não = 1; Sim = 0
Diversidade da dieta (consumo diário nos últimos 7 dias)	Quantidade de grupos consumidos todos os dias (cereais/tubérculos + feijões + hortaliças + fruta + carne/ovo/peixe/frango) 0 = 0 1-3 = 1 4+ = 2	Quantidade de grupos consumidos todos os dias (cereais/tubérculos + feijões + hortaliças + fruta + carne/ovo/peixe/frango) 0 = 0 1-3 = 1 4+ = 2	Quantidade de grupos consumidos todos os dias (cereais/tubérculos + feijões + hortaliças + fruta + carne/ovo/peixe/frango) 0 = 0 1-3 = 1 4+ = 2
Frequência de consumo de alimentos nos últimos 7 dias	Para cada... Ovo/peixe/frango Carne 0 vez = 0 1-3 vezes = 1 4 vezes ou + = 2 Grãos ou tubérculos 0-3 vezes = 0 4+ vezes = 1 Frequência de consumo = somas dos pontos para grãos ou tubérculos + ovos/peixes/aves + carne	Para cada... Ovo/peixe/frango Carne 0 vez = 0 1-3 vezes = 1 4 vezes ou + = 2 Grãos ou tubérculos 0-3 vezes = 0; 4+ vezes = 1 Frequência de consumo = somas dos pontos para grãos ou tubérculos + ovos/peixes/aves + carne	Para cada... Fruta Ovo/peixe/frango Carne 0 vez = 0 1-3 vezes = 1 4 vezes ou + = 2 Frequência de consumo = somas dos pontos para grãos ou tubérculos + fruta + ovos/peixes/aves + carne
Frequência de consumo de refeições (principais) no dia anterior	0 refeição = 0 1 refeição (almoço ou jantar) = 2	0 refeição = 0 1 refeição (almoço ou jantar) = 1 2 refeições (almoço e jantar) = 2	0-1 refeição = 0 2 refeições (almoço ou jantar ou café da manhã) = 1 3 refeições (almoço e jantar e café da manhã) = 2
Total	12	12	12

+ fruta + carne ou ovo ou peixe ou frango, pois são os grupos de alimentos recomendados no país; (d) consumo diário nos últimos 7 dias (em vez de consumo nas últimas 24 horas) dos grupos de alimentos pertencentes à análise da diversidade da dieta, uma vez que o instrumento utilizado no Brasil foi um inquérito de frequência de 7 dias; (e) substituição do grupo leite por fruta, uma vez que o consumo de leite é avaliado em outro componente, e a recomendação brasileira é de que as crianças sejam amamentadas até os dois anos e (f) considerar apenas a recomendação das refeições principais do dia descritas no item a, pois a informação de todas as refeições intermediárias, como, por exemplo, lanche da manhã, não está disponível no banco de dados.

O programa utilizado para as análises dos dados foi o Stata versão 11.0 (StataCorp LP, College Station, Estados Unidos). O plano de análise considerou o peso da amostra para crianças, o estrato e o conglomerado de residência. O número amostral apresentado refere-se ao número de crianças avaliadas na pesquisa; no entanto, todas as análises foram realizadas com amostra expandida, e os resultados são apresentados em percentuais. O banco de dados final contém informações de 2.477 crianças entre 6 e 36 meses, vivas no momento da entrevista e que moravam com a mãe. Para a composição do índice da criança, 2.344 crianças tinham informações de todos os componentes.

Foi utilizada a regressão de Poisson bivariada para avaliar a associação das variáveis independentes com as variáveis dependentes e os resultados apresentados em razão de prevalência (RP) e respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). As variáveis dependentes utilizadas foram qualidade da dieta e diversidade da dieta, e as variáveis independentes investigadas neste estudo foram: região de residência, situação do domicílio (urbano ou rural), classificação socioeconômica, número de pessoas no domicílio, escolaridade materna, idade da mãe, trabalho materno, estado civil da mãe, grau de segurança e insegurança alimentar do domicílio e sexo e idade da criança. Para a análise ajustada, foi utilizada a regressão de Poisson multivariada, sendo que entraram no modelo apenas as variáveis associadas ($p < 0,05$) aos desfechos nas análises bivariadas.

A condição de insegurança alimentar domiciliar foi aferida pela *Escala Brasileira de Insegurança Alimentar* (EBIA)^{15,16}. A EBIA é composta de 14 itens que avaliam vários graus da experiência de insegurança alimentar e fome, sendo os domicílios categorizados em situação de segurança alimentar ou insegurança (leve, moderada ou grave). A classificação socioeconômica foi medida pelo poder aquisitivo e posse de bens, sendo as famílias classificadas em classes (A, maior poder de compra, até E, menor poder aquisitivo)¹⁷.

O estudo foi aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa do Centro de Referência e Treinamento DST/AIDS da Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo. A PNDS de 2006/2007 foi financiada pelo Ministério da Saúde.

Resultados

Aproximadamente, 35% das mulheres apresentavam até quatro anos de estudo, e 43,4% pertenciam às classes socioeconômicas D e E, 18,5% das famílias residiam em área rural, e apenas 54,1% residiam em domicílios em situação de segurança alimentar e nutricional. Outras informações sobre outras características dos domicílios, das mães e das crianças encontram-se na Tabela 2.

É possível observar que a maioria das crianças menores de 12 meses de idade recebia leite materno, no entanto, o consumo de outros leites foi elevado nas duas faixas etárias. O consumo diário de frutas, hortaliças e carnes estava presente em menos que 50% das crianças; no entanto, a maioria das crianças consumia cereais ou tubérculos todos os dias, e mais da metade das crianças consumiram feijão diariamente. O consumo de, no mínimo, quatro grupos alimentares diariamente nos últimos sete dias, dos cinco gru-

pos de alimentos investigados (diversidade da dieta), foi observado em aproximadamente 20% das crianças investigadas. Em torno de 70% das crianças entre 6 a 12 meses fizeram o jejum e o jantar, no entanto, depois de 12 meses de idade, mais de 90% das crianças já faziam cada uma das três refeições principais (Tabela 3).

Com relação à dieta de baixa qualidade, observou-se prevalência de 47% em crianças de até 12 meses e 27,9% das maiores de 12 meses, sendo que 28,2% de todas as crianças apresentaram práticas alimentares classificadas como de alta qualidade (Tabela 4). A média do escore foi de $7,38 \pm 1,94$ para o grupo de crianças de 6 a 36 meses (dados não representados em tabela).

A Tabela 5 apresenta as análises dos possíveis fatores associados à alta qualidade e à diversidade da dieta resultantes das análises bivariadas e das regressões multivariadas. Aproximadamente, 40% das crianças residentes na Região Centro-oeste apresentaram dieta de alta qualidade, entretanto, na Região Norte, o percentual observado foi de apenas 21,9%. Entre crianças filhas de mães com mais de 12 anos de escolaridade ou pertencentes às classes A e B, 38,9% apresentaram dieta de alta diversidade e, nos domicílios em situação de segurança alimentar, 30,9% das crianças. Após análises ajustadas, é possível observar que as crianças residentes na Região Norte do país, residentes em domicílio em situação de insegurança alimentar grave e de baixo nível socioeconômico (D/E), apresentaram, respectivamente, chances de 28%, 40% e 39% menores de ter dieta de alta qualidade.

Entre as crianças filhas de mães com mais de 12 anos de escolaridade “e” pertencentes às classes A e B, “44,2% e 41,1%, respectivamente”, apresentaram “dieta de alta qualidade” e, nos domicílios em situação de segurança alimentar, 30,9% das crianças. Apenas 5,2% das crianças residentes em domicílios em situação de insegurança alimentar grave tinham dieta diversificada, assim como apenas 10,3% das crianças residentes na Região Norte e 13,6% das crianças residentes na área rural. Após análise ajustada, a chance de as crianças da Região Norte apresentarem dieta diversificada foi 45% menor do que as crianças da região de referência (Centro-oeste). Crianças filhas de mães com menos de quatro anos de escolaridade e residentes em domicílios em situação de insegurança alimentar grave apresentaram, respectivamente, chances de 43% e 71% menores de consumir dieta diversificada (Tabela 5).

Tabela 2

Características do domicílio, das mães e das crianças com idade de 6 a 36 meses de idade. Brasil, 2006/2007.

	n amostral *	Todas ** % (IC95%)
Domicílio		
Região geográfica		
Norte	529	10,6 (9,1-12,3)
Nordeste	536	25,4 (22,3-28,7)
Sudeste	461	42,6 (38,1-47,2)
Sul	477	13,2 (11,5-15,1)
Centro-Oeste	474	8,2 (7,1-9,4)
Local de residência		
Urbana	1.621	81,5 (78,7-84,0)
Rural	856	18,5 (16-21,3)
Classificação socioeconômica		
AB	300	15,1 (12,2-18,5)
C	974	41,5 (38,1-45,1)
DE	1.127	43,4 (39,4-47,4)
Nível de segurança alimentar		
Segurança	1.232	54,1 (50-58,2)
Insegurança leve	635	26,3 (22,8-30,2)
Insegurança moderada	285	11,7 (9,6-14,3)
Insegurança grave	270	7,9 (6,2-9,8)
Número de pessoas no domicílio		
2-3	637	34,3 (30,9-37,9)
4-5	1.146	48,3 (44,6-52)
≥ 6	694	17,4 (14,9-20,1)
Mães		
Escolaridade (anos)		
≥ 12	140	7,1 (5,4-9,3)
5-11	1.274	56,6 (52,7-60,4)
< 4	987	36,3 (32,6-40,2)
Idade (anos)		
< 20	245	12,2 (9,9-14,9)
≥ 20	2.222	87,8 (85,1-90,1)
Estado civil		
Solteira/Viúva/Divorciada	377	14,5 (12,1-17,1)
Casada ou coabitação	2.100	85,5 (82,9-87,9)
Trabalha, além das atividades domésticas		
Sim	834	33,3 (30,1-36,6)
Não	1.643	66,7 (63,4-69,9)
Criança		
Sexo		
Menino	1.321	54,7 (51,1-58,2)
Menina	1.156	45,3 (41,8-48,9)
Idade (meses)		
6-7	74	2,4 (1,6-3,5)
7-12	412	17,7 (15,3-20,5)
12-36	1.991	79,9 (77-82,5)

* Sem expansão, n = 2.477 crianças de 6 a 36 meses;

** Análises realizadas com expansão da amostra.

Tabela 3

Práticas alimentares em crianças brasileiras de 6 a 36 meses de idade. Brasil, 2006/2007.

Práticas alimentares	n amostral *	Idade da criança (meses) **	
		6-12 % (IC95%)	12-36 % (IC95%)
Aleitamento materno	2.393	64,4 (56,2-71,8)	25,1 (21,7-28,9)
Consumo de outro leite	2.445	76,5 (70,0-82,0)	85,2 (82,4-87,6)
Tipo de leite (leite de vaca)	1.952	72,2 (62,5-80,1)	80,6 (76,6-84,3)
Consumo diário (últimos 7 dias)			
Cereais e tubérculos	2.452	69,5 (63,2-75,1)	80,0 (76,5-83,1)
Feijões	2.442	54,8 (47,6-61,9)	66,0 (62,4-69,5)
Frutas	2.454	46,4 (38,5-54,5)	44,1 (39,2-49,1)
Hortaliças	2.439	33,5 (26,7-41,1)	23,6 (20,2-27,2)
Carnes	2.438	18,9 (13,4-26,1)	31,5 (27,5-35,8)
Diversidade da dieta	2.455	20,7 (14,8-28,2)	21,8 (18,5-25,6)
Frequência de consumo de alimentos nos últimos 7 dias (não comeu nenhum dia)			
Ovo/Peixe/Frango	2.453	35,1 (27,9-43,1)	6,9 (5,2-9,1)
Carne de boi ou de porco	2.450	42,6 (35,3-50,2)	16,2 (13,1-19,9)
Frutas	2.454	17,6 (12,8-23,7)	10,9 (8,5-13,8)
Frequência de consumo de refeições (principais) no dia anterior			
Café da manhã	2.476	70,3 (63,0-76,7)	92,2 (89,6-94,1)
Almoço	2.476	88,6 (83,2-92,4)	94,4 (92,3-96,0)
Jantar	2.476	71,0 (64-77,2)	91,0 (88,5-93,0)

* Sem expansão, n = 2.477 crianças de 6 a 36 meses;

** Análises realizadas com expansão da amostra.

Tabela 4

Descrição da classificação da dieta das crianças com idade de 6 a 36 meses de idade. Brasil, 2006/2007.

Idade (meses)	n amostral *	Qualidade da dieta (%) **			Valor de p
		Baixa	Intermediária	Alta	
6-12	459	47,0 (39,1-55,1)	23,9 (18,1-30,9)	29,1 (22,0-37,3)	< 0,001
12-36	1.885	27,9 (22,6-33,7)	44,2 (39,2-49,3)	27,9 (24,3-31,9)	
Todas	2.344	31,6 (27,1-26,6)	40,2 (36,1-44,5)	28,2 (24,7-31,9)	

* Sem expansão, n = 2.477 crianças de 6 a 36 meses;

** Análises realizadas com expansão da amostra.

Tabela 5

Fatores associados à alta qualidade da dieta e à diversidade da dieta em crianças com idade de 6 a 36 meses de idade. Brasil, 2006/2007.

	Qualidade da dieta alta *			Dieta diversificada *		
	%	Poisson bivariada	Poisson ajustada	%	Poisson bivariada	Poisson ajustada
		RP (IC95%)	RP (IC95%)		RP (IC95%)	RP (IC95%)
Domicílio						
Região geográfica						
Norte	21,9	0,57 (0,42-0,76)	0,72 (0,52-0,98)	10,3	0,37 (0,25-0,55)	0,55 (0,37-0,83)
Nordeste	25,6	0,67 (0,49-0,90)	0,78 (0,57-1,06)	14,3	0,51 (0,35-0,74)	0,69 (0,47-1,02)
Sudeste	27,5	0,72 (0,52-0,99)	0,72 (0,51-1,00)	25,1	0,90 (0,64-1,27)	0,88 (0,62-1,25)
Sul	33,9	0,88 (0,68-1,14)	0,84 (0,64-1,11)	29,2	1,05 (0,78-1,41)	0,98 (0,72-1,34)
Centro-Oeste	38,2	1,00		27,7	1,00	
Local de residência						
Urbana	29,3	1,00	1,00	23,4	1,00	1,00
Rural	22,8	0,77 (0,60-1,00)	0,87 (0,67-1,13)	13,6	0,58 (0,40-0,83)	0,74 (0,50-1,11)
Classificação socioeconômica						
AB	41,1	1,00	1,00	30,2	1,00	1,00
C	29,1	0,72 (0,55-0,95)	0,74 (0,51-1,08)	28,5	0,94 (0,66-1,33)	1,35 (0,87-2,10)
DE	28,5	0,55 (0,40-0,75)	0,61 (0,38-0,97)	12,5	0,41 (0,27-0,63)	0,91 (0,49-1,68)
Nível de segurança alimentar						
Segurança	30,9	1,00	1,00	28,4	1,00	1,00
Insegurança leve	26,9	0,87 (0,64-1,17)	1,01 (0,74-1,38)	17,8	0,62 (0,45-0,86)	0,73 (0,51-1,04)
Insegurança moderada	27,4	0,88 (0,58-1,34)	1,11 (0,74-1,38)	9,4	0,32 (0,18-0,59)	0,47 (0,25-0,89)
Insegurança grave	13,9	0,45 (0,28-0,70)	0,60 (0,37-0,95)	5,2	0,18 (0,09-0,36)	0,29 (0,14-0,63)
Número de pessoas no domicílio						
2-3	26,3	0,93 (0,69-1,25)		23,8	1,37 (0,91-2,06)	
4-5	29,4	1,04 (0,77-1,39)		21,6	1,24 (0,84-1,84)	
≥ 6	28,3	1,00		17,3	1,00	
Mães						
Escolaridade (anos)						
≥ 12	44,2	1,00	1,00	38,9	1,00	1,00
5-11	28,9	0,63 (0,39-0,87)	0,87 (0,52-1,45)	23,6	0,52 (0,35-0,76)	0,63 (0,38-1,03)
< 4	25,9	0,58 (0,39-0,87)	0,94 (0,54-1,63)	16,0	0,39 (0,25-0,61)	0,57 (0,33-0,99)
Idade (anos)						
< 20	25,0	0,87 (0,60-1,26)		21,3	1,10 (0,70-1,72)	
≥ 20	28,5	1,00		23,5	1,00	
Estado civil						
Solteira/Viúva/Divorciada	26,3	0,92 (0,65-1,30)		22,5	0,70 (0,45-1,09)	0,87 (0,55-1,38)
Casada ou coabitação	28,4	1,00		15,9	1,00	1,00
Trabalha, além das atividades domésticas						
Sim	31,1	1,00	1,00	25,8	1,00	
Não	26,7	0,85 (0,68-1,07)	0,95 (0,75-1,19)	19,4	0,75 (0,57-0,98)	
Criança						
Sexo						
Menino	27,5	0,95 (0,76-1,18)		21,6	1,00 (0,69-1,45)	
Menina	28,9	1,00		21,5	1,00	
Idade (meses)						
6-12	29,1	1,03 (0,79-1,36)		20,7	0,94 (0,66-1,36)	
12-36	27,9	1,00		21,8	1,00	

IC95%: intervalo de 95% de confiança; RP: razão de prevalência.

* Análises realizadas com expansão da amostra.

Discussão

A qualidade da dieta das crianças brasileiras de 6 a 36 meses está aquém do recomendado, sendo que a maioria das crianças apresentou dietas de qualidade intermediária ou baixa. A média do escore observado para as crianças brasileiras é muito próxima da observada para crianças residentes na Bolívia, Colômbia, Guatemala, Nicarágua e Peru, na década de 1990¹⁰, e mais recentemente em Madagascar¹⁸. Nesses países, melhores práticas alimentares estão associadas ao maior crescimento infantil, principalmente em crianças residentes em domicílio de baixa condição socioeconômica^{10,18}.

A proporção de crianças que foram classificadas como tendo dieta de alta qualidade não variou em função da idade, no entanto, maior proporção de crianças com idade de 6 a 12 meses apresentou dieta de baixa qualidade. Isso pode ser explicado pelos componentes do índice, uma vez que, apesar de haver descontinuidade do aleitamento materno após o primeiro ano de vida e menor consumo de hortaliças, a maioria das crianças maiores passa a fazer as três refeições principais e a consumir mais cereais/tubérculos, feijões, carnes e ovos nessa idade, prática não necessariamente adotada na introdução da alimentação complementar, apesar de recomendada para as crianças menores. Outro fator que pode explicar esses achados é o fato de que ainda existem muitos mitos e tabus acerca do que pode ou não ser ofertado à criança nas primeiras papas, fazendo com que as crianças de 6 a 12 meses tenham a introdução de alguns grupos alimentares postergada, como é o caso de ovos e carnes¹⁹. A discussão sobre o consumo dos grupos alimentares que compõem o índice, em crianças brasileiras menores de cinco anos, foi realizada em estudos anteriores^{20,21}.

É possível observar que existe a descontinuidade da amamentação após o primeiro ano de vida, no entanto, muitos foram os avanços em relação a essa prática no primeiro ano de vida no Brasil. A duração mediana da amamentação aumentou de 2,5 para 11,3 meses, e a prevalência da amamentação exclusiva em crianças brasileiras menores de seis meses passou de 3,1% para 41% no período de 1975 a 2008²². De qualquer forma, evidencia-se a necessidade de ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno principalmente para mães com crianças maiores, pois a tendência no país é a interrupção da amamentação antes do primeiro ano de vida e o uso do leite de vaca²¹.

É interessante observar que apesar de a maioria das crianças menores de doze meses receberem a refeição almoço, no entanto, parte

delas não recebe a refeição jantar, que, no país, é recomendado desde o sétimo mês. Além disso, a maioria das crianças já recebia uma refeição no desjejum, apesar de ser recomendado a partir dos 12 meses¹⁴. É importante a realização de outros estudos que permitam avaliar a qualidade de cada uma das refeições, pois já foi demonstrado que crianças residentes em domicílios em situação de insegurança alimentar e de baixa renda tendem a receber a refeição jantar em menor frequência e com menos opções de variações²³. Também é comum a elevada frequência de consumo de refeições lácteas em substituição a refeições baseadas em outros alimentos no país²⁴.

Outro componente do índice que merece destaque é o da diversidade da dieta, pois somente cerca de 20% das crianças brasileiras consumiram quatro ou mais grupos de alimentos todos os dias, na semana anterior à pesquisa. Dessa forma, é possível inferir que a dieta das crianças brasileiras é, em geral, monótona e pode contribuir para o agravamento das principais deficiências nutricionais ainda existentes no país¹². O indicador de diversidade da dieta tem sido muito utilizado como forma de avaliar a qualidade da dieta, a ingestão de micronutrientes e associação com desnutrição e carências nutricionais^{4,25,26}. Recentemente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a recomendar a avaliação da diversidade da dieta como um dos indicadores da alimentação complementar nos países²⁷. O indicador de diversidade da dieta proposto pela OMS estabelece, como ponto e corte, o consumo de, pelo menos, quatro grupos de alimentos dos sete recomendados. No entanto, esse indicador foi proposto em 2010, após a realização da última PNDS no Brasil, e, por isso, a proposta da OMS não pode ser utilizada no presente estudo. Optou-se por utilizar, como indicador de dieta diversificada, a combinação dos grupos alimentares recomendados no país¹⁴.

A análise dos fatores associados à alta qualidade e à diversidade da dieta mostrou que a região de residência da criança, a classe socioeconômica, o grau de insegurança alimentar do domicílio e a escolaridade materna determinam se as crianças têm acesso ou não a uma dieta mais saudável. Dessa forma, é possível observar que, no período de realização do estudo, o consumo alimentar das crianças variou em função das condições sociais das famílias.

Nesse estudo, crianças filhas de mães com menos de quatro anos de estudo apresentaram menor chance de ter dieta diversificada. Corroborando com os resultados desse estudo, o nível de escolaridade materna e de trabalho materno foi identificado como determinante das práticas alimentares em estudo que avaliou dados de

DHS de 20 países provenientes da África, Ásia e América Latina. Nesse mesmo estudo, os autores recomendam que mães de maior escolaridade e que trabalham fora devem receber ações que estimulem a continuidade da amamentação, para evitar o uso de outros leites, e as mães de menor escolaridade devem ser foco de ações que fomentem a diversidade da alimentação complementar ²⁸.

O grau de escolaridade materna também influencia a oferta de alimentos não saudáveis para as crianças. No Brasil, crianças residentes nas capitais, filhas de mães sem escolaridade apresentam chances duas a três vezes maiores de consumir sucos processados, refrigerantes e açúcar ou mel do que as filhas de mães com maior escolaridade ²⁹. Como alternativa para essa situação, já foi demonstrado que aconselhamento nutricional nos primeiros anos de vida contribui para as melhores práticas alimentares, mesmo em populações de baixa condição socioeconômica ³⁰.

A avaliação da segurança alimentar por meio da EBIA nos domicílios permite avaliar o acesso quantitativo e qualitativo aos alimentos e é um importante indicador para o monitoramento de iniquidades ^{31,32}. Nesse estudo, crianças que residiam em domicílios em situação de insegurança alimentar grave apresentaram menor chance de ter dieta de alta qualidade e menor chance de ter dieta diversificada. No Brasil, a maioria dos domicílios em situação de insegurança alimentar concentra-se nas regiões Norte e Nordeste ³². No presente estudo, também se evidenciou que as crianças residentes na Região Norte apresentam menor chance de ter uma dieta de alta qualidade e diversificada. No país, as mais elevadas prevalências de baixo peso e baixa estatura concentram-se nessa região, provavelmente como reflexo da situação das iniquidades sociais ¹².

Crianças pertencentes a famílias de classes sociais mais baixas apresentaram menor chance de ter dieta diversificada. Recentemente, foi demonstrado que a insegurança alimentar moderada ou grave seria reduzida em 59,5% no Nordeste com uma renda familiar *per capita* mínima de R\$ 175,00 ao mês, sinalizando que o aumento da renda familiar dos mais pobres e a melhor focalização do Programa Bolsa Família (PBF) são essenciais para a diminuição da insegurança

alimentar no país ³³. Já foi demonstrado que o programa contribuiu com a redução de 17% na mortalidade infantil geral e com a redução de 65% nos casos de morte por desnutrição e de 53% nos casos de morte por diarreia ³⁴. Também já foi demonstrado que o tempo de permanência no Programa, ou seja, o maior período de exposição à transferência de renda e aos serviços de saúde tende a ampliar a possibilidade de melhorias no estado nutricional das crianças beneficiárias ³⁵.

Apesar de os dados terem sido coletados no ano de 2006/2007, essa é a pesquisa nacional mais atualizada que avaliou o consumo alimentar de crianças menores de cinco anos de forma representativa para todas as regiões do país. A próxima DHS a ser realizada no Brasil está prevista para ir a campo apenas em 2016/2017. Assim sendo, os resultados deste estudo reforçam as recomendações internacionais de que, para garantir a adequada nutrição e o desenvolvimento infantil, são necessárias políticas públicas universais para romper o ciclo de transmissão intergeracional da pobreza que mantém milhões de crianças e suas famílias residentes em países pobres em situação de iniquidade social. Portanto, além de intervenções de saúde e nutrição, são necessárias ações integradas que envolvam os diversos setores, como, por exemplo, a economia, a saúde, a educação, a assistência social e a agricultura, para garantir o acesso de todos à alimentação adequada e saudável ^{36,37,38}.

Em conclusão, os resultados deste estudo mostraram que a dieta das crianças brasileiras de seis a trinta e seis meses é de qualidade intermediária ou baixa e não apresenta diversidade. Além disso, crianças pertencentes a famílias de baixa renda, filhas de mães com menor escolaridade e residentes em domicílio em situação de insegurança alimentar grave nas regiões mais carentes do país são mais vulneráveis e apresentam menor chance de ter uma dieta saudável. Assim, além de intervenções de saúde para promover a alimentação adequada e saudável, é de fundamental importância a universalização de medidas estruturantes para a redução das desigualdades sociais e assim oportunizar que as crianças cresçam e se desenvolvam de forma saudável.

Resumen

Evaluar las prácticas alimentarias de los niños brasileños y los factores asociados con mejores prácticas dietéticas. Se utilizaron los datos de 2.477 niños de 6 a 36 meses de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, llevada a cabo en Brasil en 2006/7. Las dietas fueron evaluadas y calificadas por un índice compuesto. Presentaron una dieta de alta calidad el 28,2% y una dieta variada el 20% de los niños. Niños pertenecientes a clases socioeconómicas menos privilegiadas, y que viven en domicilios en situación de inseguridad alimentaria grave, presentaron aproximadamente un 40% menos de probabilidad de tener una dieta de alta calidad. La probabilidad de tener una dieta diversificada fue un 71% menor en los niños que viven en domicilios en situación de inseguridad alimentaria grave y un 43% menor, si son hijas de madres con bajo nivel de escolaridad. Los niños que viven en el norte del país tenían menos probabilidad de tener una dieta diversificada y de alta calidad. La calidad de la dieta de los niños es inadecuada y la situación de vulnerabilidad social está asociada con el panorama alimentario desfavorable.

Consumo de Alimentos; Nutrición del Niño; Programas y Políticas de Nutrición y Alimentación; Epidemiología Nutricional

Colaboradores

G. A. Bortolini contribuiu com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e aprovação final da versão a ser publicada. M. R. Vitolo, M. B. Gubert e L. M. P. Santos contribuíram com a concepção do estudo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Agradecimentos

Ao Ministério da Saúde pelo financiamento da *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde* e disponibilização do banco de dados em plataforma pública.

Referências

1. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007; 369:60-70.
2. Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, Lozoff B, Wasserman GA, Pollitt E, et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet* 2007; 369:145-57.
3. Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, Black MM, Nelson CA, Huffman SL, et al. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet* 2011; 378:1325-38.
4. Arimond M, Ruel MT. Dietary diversity is associated with child nutritional status: evidence from 11 demographic and health surveys. *J Nutr* 2004; 134:2579-85.
5. Vitolo MR, Bortolini GA, Dal Bo Campagnolo P, Feldens CA. Effectiveness of a nutrition program in reducing symptoms of respiratory morbidity in children: a randomized field trial. *Prev Med* 2008; 47:384-8.
6. Kuzawa CW, Hallal PC, Adair L, Bhargava SK, Fall CH, Lee N, et al. Birth weight, postnatal weight gain, and adult body composition in five low and middle income countries. *Am J Hum Biol* 2012; 24:5-13.

7. Fall CH, Borja JB, Osmond C, Richter L, Bhargava SK, Martorell R, et al. Infant-feeding patterns and cardiovascular risk factors in young adulthood: data from five cohorts in low- and middle-income countries. *Int J Epidemiol* 2011; 40:47-62.
8. Martorell R, Melgar P, Maluccio JA, Stein AD, Rivera JA. The nutrition intervention improved adult human capital and economic productivity. *J Nutr* 2010; 140:411-4.
9. Smithers LG, Golley RK, Brazionis L, Lynch JW. Characterizing whole diets of young children from developed countries and the association between diet and health: a systematic review. *Nutr Rev* 2011; 69:449-67.
10. Ruel MT, Menon P. Child feeding practices are associated with child nutritional status in Latin America: innovative uses of the demographic and health surveys. *J Nutr* 2002; 132:1180-7.
11. Ministério da Saúde. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
12. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde/Centro Brasileiro de Análise e Planejamento; 2009.
13. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: aspectos metodológicos. Brasília: Ministério da Saúde/Centro Brasileiro de Análise e Planejamento; 2008.
14. Ministério da Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para menores de dois anos. Um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
15. Perez-Escamilla R, Segall-Correa AM, Kurdian Maranhã L, Sampaio MME, Marin-Leon L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J Nutr* 2004; 134:1923-8.
16. Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM. Food insecurity measurement and indicators. *Rev Nutr PUCCAMP* 2008; 21 Suppl:15s-26s.
17. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. <http://www.abep.org/novo/FileGenerate.ashx?id=251> (acessado em 19/Jun/2014).
18. Moursi MM, Treche S, Martin-Prevel Y, Maire B, Delpeuch F. Association of a summary index of child feeding with diet quality and growth of 6-23 months children in urban Madagascar. *Eur J Clin Nutr* 2009; 63:718-24.
19. Takushi SAM, Tanaka ACA, Gallo PR, Bresolin AMB. Perspectiva de alimentação infantil obtida com gestantes atendidas em centros de saúde na cidade de São Paulo. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2006; 6:115-25.
20. Bortolini GA, Gubert MB, Santos LM. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. *Cad Saúde Pública* 2012; 28:1759-71.
21. Bortolini GA, Vitolo MR, Gubert MB, Santos LM. Early cow's milk consumption among Brazilian children: results of a national survey. *J Pediatr (Rio J.)* 2013; 89:608-13.
22. Venancio SI, Saldiva SR, Monteiro CA. Tendência secular da amamentação no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2013; 47:1205-8.
23. Appelhans BM, Waring ME, Schneider KL, Pagoto SL. Food preparation supplies predict children's family meal and home-prepared dinner consumption in low-income households. *Appetite* 2014; 76:1-8.
24. Palmeira PA, Santos SMC, Vianna RPT. Prática alimentar entre crianças menores de dois anos de idade residentes em municípios do semiárido do Estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr PUCCAMP* 2011; 24:553-63.
25. Moursi MM, Arimond M, Dewey KG, Treche S, Ruel MT, Delpeuch F. Dietary diversity is a good predictor of the micronutrient density of the diet of 6- to 23-month-old children in Madagascar. *J Nutr* 2008; 138:2448-53.
26. Steyn NP, Nel J, Labadarios D, Maunier EM, Kruger HS. Which dietary diversity indicator is best to assess micronutrient adequacy in children 1 to 9 y? *Nutrition* 2014; 30:55-60.
27. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices – Part 1: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington D.C., USA. Washington DC: World Health Organization; 2008.
28. Yarnoff B, Allaire B, Detzel P. Mother, infant, and household factors associated with the type of food infants receive in developing countries. *Front Pediatr* 2014; 2:14.
29. Saldiva SR, Venancio SI, de Santana AC, da Silva Castro AL, Escuder MM, Giugliani ER. The consumption of unhealthy foods by Brazilian children is influenced by their mother's educational level. *Nutr J* 2014; 13:33.
30. Vitolo MR, Bortolini GA, Dal Bo Campagnolo P, Hoffman DJ. Maternal dietary counseling reduces consumption of energy-dense foods among infants: a randomized controlled trial. *J Nutr Educ Behav* 2012; 44:140-7.
31. Panigassi G, Segall-Correa AM, Marin-Leon L, Perez-Escamilla R, Sampaio ME, Maranhã LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad Saúde Pública* 2008; 24:2376-84.
32. Poblacion AP, Marín-León L, Segall-Corrêa AM, Silveira JA, Taddei JAAC. Insegurança alimentar em domicílios brasileiros com crianças menores de cinco anos. *Cad Saúde Pública* 2014; 30:1067-78.
33. Facchini LA, Nunes BP, Motta JVS, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. *Cad Saúde Pública* 2014; 30:161-174.
34. Rassela D, Aquino R, Santos CAT, Paes-Sousa R, Barreto ML. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. *Lancet* 2013; 382:57-64.

35. Jaime PC, Vaz ACN, Nilson EAF, Fonseca JCG, Guadagnin SC, Silva SA, Sousa MF, et al. Desnutrição em crianças de até cinco anos do Programa Bolsa Família: análise transversal e painel longitudinal de 2008 a 2012. *Cadernos de Estudos – Desenvolvimento Social em Debate* 2014; 17:49-63.
36. Engle PL, Black MM, Behrman JR, Cabral de Mello M, Gertler PJ, Kipiriri L, et al. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *Lancet* 2007; 369:229-42.
37. Engle PL, Fernald LC, Alderman H, Behrman J, O'Gara C, Yousafzai A, et al. Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2011; 378:1339-53.
38. Ruel MT, Alderman H. Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *Lancet* 2013; 382:536-51.

Recebido em 17/Out/2014

Versão final reapresentada em 26/Abr/2015

Aprovado em 11/Mai/2015